C★MET ANTENNA　　CAT－300

ANTENNA TUNER

お買い上げいただきまして誠にありがとうございました。お買い上げいただきました製品は、厳重な品質管理のもとで生産されておりますが、万一運搬中の事故などで、破損などのトラブルがありましたら、お早目にお買い上げいただきました販売店にお申しつけくださいますようお願いもうしあげます。

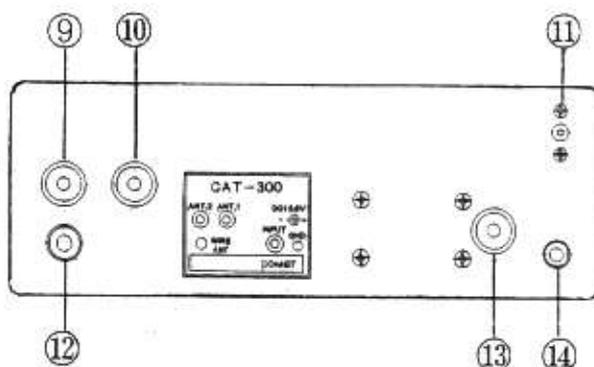
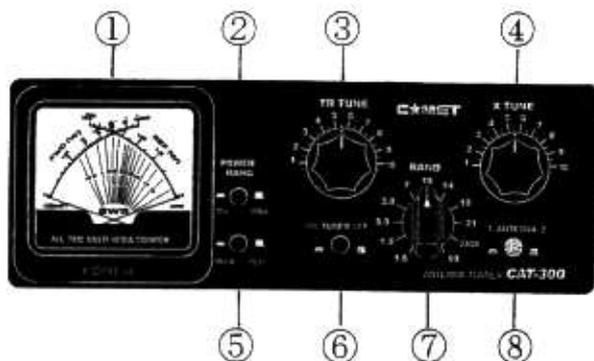
ＣＡＴ－３００の性能を十分に発揮させていただくために、本説明書を最後までお読みいただき、正しい使い方により、末永くご愛用いただけるようお願いもうしあげます。

特　　長

- ＣＡＴ－３００は、送信電力 ３００Ｗ までの入力が可能なアンテナチューナーで、ダイポール、バーチカル、車載用ホイップ、ロングワイヤー、その他多種類のアンテナをチューニングし、１．８～６０ＭＨｚのすべてのバンドで使用できます。
- メーターは、クロス方式の採用により、進行波、反射波、およびＳＷＲ値が同時に測定できます。
- メーター目盛板には、照明ランプを装備してあり、夜間時の照明点灯により見易くなります。(外部電源を接続時)

ご使用上のご注意

- ＣＡＴ－３００は、３００Ｗの入力に十分耐えるように設計されておりますが、同調時は、同調回路に非常に高い電圧が発生したり、無線機から見たインピーダンスが大きく変化するため、無線機を保護する意味からも、同調時の送信出力は、１０Ｗ以下にして行ってください。
- 無線機を送信状態で、ＢＡＮＤ切替スイッチを操作しないでください。一時的に負荷のＳＷＲが無限大となり無線機およびＣＡＴ－３００の故障の原因となります。また、ＣＡＴ－３００に、３００Ｗ以上の送信電力を付加しないでください。故障の原因となります。
- ＣＡＴ－３００は、１０Ω～６００Ω（ＳＷＲ約2.5：1）の範囲で同調をとることができますが、接続するアンテナ系のＳＷＲが範囲外の場合は、無理に同調をとらずに、アンテナ系を調整してからご使用ください。
- メーター目盛板の照明ランプ用外部電源電圧は、１５Ｖ以上を絶対に加えないでください。故障の原因となります。

各部の名称と説明

① 表示用メーター
　ＦＷＤ（進行波）、ＲＥＦ（反射波）、ＳＷＲを指示するメーターです。

② 測定レンジ切替ボタン
　ＦＷＤ（進行波）電力指示の最大値を切り換えるボタンです。

③ ＴＲ ＴＵＮＥ
　入力側（送信機側）のインピーダンスを可変するバリコンです。

④ Ｘ ＴＵＮＥ
　出力側（アンテナ側）のインピーダンスを可変するバリコンです。

⑤ ＡＶＧ／ＰＥＰ切替スイッチ
　電力測定時にＡＶＧにすると平均電力を表示し、ＰＥＰとするとＰＥＰモニター表示となります。

⑥ ＴＵＮＥＲスイッチ
　ＯＮにすると同調操作が可能となり、ＯＦＦにするとＳＷＲ計として働き、同調操作はできません。

① ＢＡＮＤ切替スイッチ
　１．８ＭＨｚ～５０ＭＨｚ帯のバンドを選択する切替スイッチです。

⑧ ＡＮＴＥＮＮＡ切替スイッチ
　ＡＮＴ１またはＡＮＴ２を選択するスイッチです。

⑨ ＡＮＴ.２（Ｍ形コネクター）
　アンテナまたはダミーロードなどを接続します。

⑩ ＡＮＴ.１（Ｍ形コネクター）
　アンテナまたはダミーロードなどを接続します。

⑪ 電源入力端子
　メーター照明用の外部電源入力端子です。

⑫ ＡＮＴ.２（ターミナル）
　ロングワイヤーアンテナなどを接続します。
　ＡＮＴ２のコネクターと同時には、使用できません。ターミナルをご使用の場合は、ＡＮＴ２のコネクターにアンテナなどを接続しないでください。

⑬ ＩＮＰＵＴ（Ｍ形コネクター）
　無線機の出力を接続するコネクターです。

⑭ ＧＮＤ
　アース線を接続するときにご使用ください。
　この端子を無線機のＧＮＤ端子と接続しねさらにこの端子を接地することにより、ＴＶＩ，ＢＣＩの軽減に効果があります。

定　　格

周波数範囲　１．８～６０ＭＨｚ
バ　ン　ド　１１バンド
入力インピーダンス　５０Ω
出力インピーダンス　１０Ω～６００Ω
通過許容電力　３００Ｗ以下（ＳＳＢ）
ＳＷＲ測定最小電力　６Ｗ以上
照明用電源　ＤＣ１１Ｖ～１５Ｖ　約２５０ｍＡ
寸　　法　（Ｗ）２５０×（Ｈ）９３（９８）×（Ｄ）２００（２４２））
重　　量　約２．７Ｋｇ

接続方法

ＣＡＴ－３００は、無線機とアンテナの間または無線機、ＳＷＲ計とアンテナの間に３Ｄ２Ｖ、５Ｄ２Ｖ等の５０Ω系の同軸ケーブルを用いて接続します。
アンテナがロングワイヤーのときは、［ＡＮＴ２］（ターミナル）接続します。アース線を［ＧＮＤ］（ターミナル）に接続します。

操作方法

ＣＡＴ－３００をＢＣＬなど受信専用としてご使用の場合は、「ＴＵＮＥＲ」スイッチを押して［ＯＮ］にし、同調操作を可能にます。次に、受信機のＳメーターまたは受信信号レベルが最大になるように「ＢＡＮＤ」切替スイッチ、「ＴＲ ＴＵＮＥ」および「Ｘ ＴＵＮＥ」を調整します。下記のチューニング表を参考にしてください。
ＣＡＴ－３００を送信に使用する場合は、下記の手順にて操作をおこなってください。

１．「ＡＮＴＥＮＮＡ」切替スイッチをアンテナを接続したコネクターの［ＡＮＴ１］または［ＡＮＴ２］にセットします。ターミナルにロングワイヤーアンテナを接続された場合は、［ＡＮＴ２］にセットします。
２．無線機のパワーコントロールを完全に下げます。（無線機のパワーを１０Ｗ以下にします。）
３．「ＢＡＮＤ」切替スイッチを送信周波数帯にセットし、「ＴＲ ＴＵＮＥ」および「Ｘ ＴＵＮＥ」の目盛りを下記のチューニング表に合わせて、セットします。

チューニング表

周波数（MHz）	BAND	TR TUNE	X TUNE
1.8MHz	1.8MHz	5.4	3.6
1.9MHz	1.9MHz	4.9	3.2
3.5MHz	3.5MHz	4.4	3.0
3.8MHz	3.8MHz	3.7	2.5
7MHz	7MHz	2.8	2.0
10MHz	10MHz	2.0	1.3
14MHz	14MHz	1.5	1.0
18MHz	18MHz	9.5	9.6
21MHz	21MHz	7.0	6.3
24MHz	24／28MHz	5.0	4.1
28MHz	24／28MHz	4.8	3.3
50MHz	50MHz	1.5	1.2

注釈　入力インピーダンス　５０Ω負荷時のデーターです。あくまで参考にしてください。

４．ＣＷ、ＡＭまたはＦＭ変調で、接続したＳＷＲ計の反射パワーメーターの指針が振れるまで送信電力を入力します。
４．送信状態のまま、「ＴＲ ＴＵＮＥ」のツマミを回して、メーターの振れが最小となる点に合わせます。
５．次に、「Ｘ ＴＵＮＥ」のツマミを回して、メーターの振れが、前４項の時より小さくなる点に合わせます。
６．前４項～前５項の操作を繰り返し行って、メーターの振れが最小の点を探してください。その点が、同調が取れた点（ＳＷＲの最良の値）です。
７．低いＳＷＲを得られない場合には、たたちに送信を中止して、「ＢＡＮＤ」切替スイッチをワンステップ低い周波数にセットして、前４項目から再度チューニング操作を行ってください。
８．低いＳＷＲが得られましたら、送信出力最大３００Ｗでの運用が可能です。

コメット株式会社
〒336－0026　埼玉県さいたま市南区辻４－１８－２
TEL048－839－3131（代）　FAX048－839－3136
URL　http：//www. comet-ant. co. jp
性能向上の為、予告なく外観、仕様を変更することが有ります。